

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. April 2005 (21.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/035961 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F02F 3/22**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002214

(22) Internationales Anmeldedatum:  
4. Oktober 2004 (04.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 46 819.6 6. Oktober 2003 (06.10.2003) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): MAHLE GMBH [DE/DE]; Pragstrasse 26-46, 70376 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): SCHARP, Rainer [DE/DE]; Jägerstrasse 28, 71665 Vaihingen (DE).

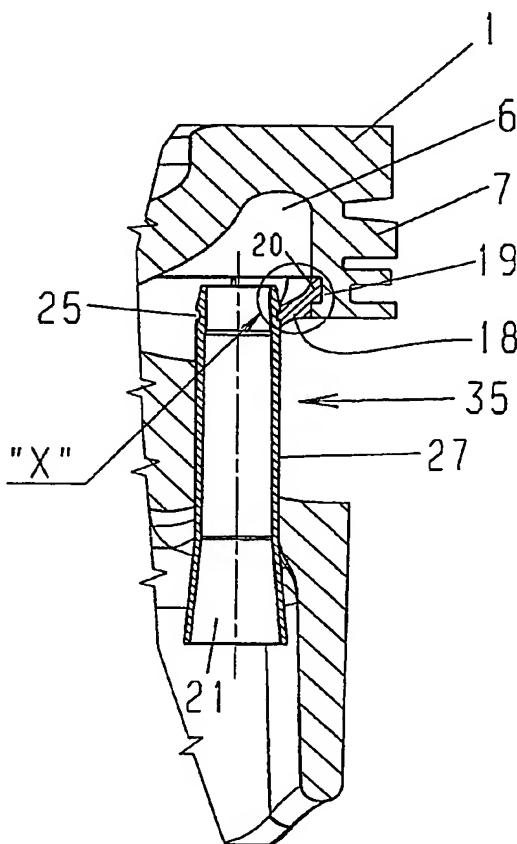
(74) Anwalt: POHLE, Reinhard; Mahle GmbH, Patentabteilung ZRIP/EP, Pragstrasse 26-46, 70376 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: ONE-PIECE PISTON FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) Bezeichnung: EINTEILIGER KOLBEN FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR



(57) Abstract: The invention relates to a one-piece piston (1) for an internal combustion engine comprising an annular cooling channel (6) which is arranged in the edge area of the piston head (4) and closed by a substantially cylindrical embodied in one-piece ring (18).

(57) Zusammenfassung: Vorgeschlagen wird ein einteiliger Kolben (1) für einen Verbrennungsmotor, mit einem im Randbereich des Kolbenbodens (4) angeordneten, ringförmigen Kühlkanal (6), der von einem im Wesentlichen zylindersförmigen, einteilig ausgebildeten Ring (18) verschlossen ist.



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.